

FLUDASE

ENZYMATISCHE ZUBEREITUNG

Zur Verbesserung der Filtrierbarkeit

↓ OENOLOGISCHE ANWENDUNG

Die von Botrytis befallenen Trauben weisen eine hohe Konzentration an Beta-(1,3-1,6)-Glukanen auf, lineare Strukturen, die genau wie die Pektine der Trauben das Absetzen der Partikeln und die Klärung des Weines nach alkoholischer Gärung deutlich verlangsamen. Zudem werfen die Hefen zum Ende der alkoholischen Gärung Glukomannane ab, die die Viskosität des Weines erhöhen. Die alleinige Wirkung der Pektinasen ist häufig unzureichend, um eine problemlose Klärung garantieren zu können.

Außerdem sind diese verschiedenen Polymere Ursache für eine schlechte Filtrierbarkeit der Weine und für frühzeitige Verstopfungen der Filtermedien.

FLUDASE beinhaltet Betaglukanase- und Pektinase-Aktivitäten, die für die Hydrolyse dieser Weinbestandteile geeignet sind, zum schnelleren und sparsameren Abstechen.

↓ CHARAKTERISTIKA

- Herkunft: Konzentrierter und gereinigter Extrakt aus verschiedenen *Aspergillus niger*- und *Trichoderma harzianum*-Stämmen
- Hauptaktivität der Enzyme: Polygalacturonasen, Pektinesterasen, Pektinelyasen, Beta-(1,3-1,6)-Glukanasen. Beinhaltet als Nebenaktivität Pektinasen, wodurch eine Hydrolyse der verzweigten Pektinbereiche ermöglicht wird.
- Cinnamylesterase-Aktivität: nicht nachweisbar
- Form: Feinkörnig, komplett löslich

↓ DOSAGE

- 2 bis 10 g/hL für die Weinklärung. 1 g/hL entspricht 1 cL an flüssiger Suspension pro hL. Die verwendete Menge variiert je nach Gegebenheiten während des Verfahrens:

	Erhöhung der Filtrierbarkeit durch Zerstörung der Glukane, die für die Viskosität verantwortlich sind
Herkömmliche Bedingungen Weißwein	2 g/hL
pH Wein <3,0	+ 1 g/hL
Temperatur <8°C	+ 3 g/hL
Temperatur zwischen 8 und 15°C	+ 1,5 g/hL
Verderb der Trauben durch Botrytis	+ 1,5 g/hL
Roséwein	+ 1 g/hL
Rotwein	+ 3 g/hL

↓ ANWENDUNGSDOSEN

Bei einer Dose von 100 g den Inhalt der Dose in 1 L kaltem Wasser auflösen, bis zur vollständigen Auflösung durchrühren. Die Lösung hält sich ungefähr 36 Stunden lang. So schnell wie möglich untermischen: in den Wein zum Ende der Gärung zum Beispiel.

Ein tropfartiges System, eine Dosierpumpe oder ein anderes System zur Bestreuung einsetzen, um eine gleichmäßige Verteilung im Wein zu gewährleisten.

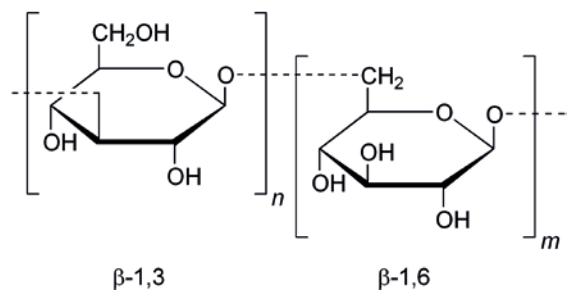
Sicherheitshinweise: Bitte keine gleichzeitige Behandlung mit Bentonit während der Enzymierung durchführen. Denn Bentonit besitzen die Eigenschaft, Enzyme zu absorbieren. Zudem verhindern die Glukane der Botrytis eine Sedimentierung des zugefügten Bentonits und somit die enzymatische Wirkung der Hydrolyse eben dieser Glukane. Sollte eine Behandlung mit Bentonit notwendig werden, sollte diese nach Abschluss der Behandlung mit Enzymen durchgeführt werden.

FLUDASE

BETAGLUKANE

Das Vorhandensein dieser Polymere im Most und in den Weinen liegt hauptsächlich am Befall der Trauben mit Botrytis und weniger an der Autolyse von für die Gärung eingesetzten Hefen. Im Gegensatz zu Proteinen, die kugelförmige Strukturen aufweisen, haben die Beta-(1,3-1,6)-Glukane lange lineare Strukturen, die dazu neigen, eine Vernetzung zu bilden, durch die nicht löslichen Partikeln zurückgehalten werden, und hierdurch entstehen schnellere Verstopfungen in den Filtermedien.

Durch den einfachen Einsatz von **FLUDASE** kann die Weinklärung und somit das Filtrationsverfahren beschleunigt werden.



EIN PAAR FRAGEN RUND UM DIE WEINKLÄRUNG

Gibt es einen Test zur Bestimmung der Konzentration an Glukanen, auf dessen Grundlage ich Glukanasen einsetzen muss? Und zu welchem Zeitpunkt erfolgt dies?

Mithilfe eines Glukantests können große Mengen an Glukanen (>15 mg/L) ermittelt werden. Bei dieser Menge müssen die Betaglukanasen in einer höheren Dosierung gegeben werden. Fällt der Test negativ aus und wenn der Verdacht auf Botrytis besteht, wird empfohlen, eine modifizierte Version dieses Tests anzuwenden, durch den sich auch geringere Mengen an Glukanen nachweisen lassen (deren Menge aber ausreichend bleibt, um den Einsatz von Betaglukanasen erforderlich zu machen).

Andererseits verlangsamen die durch die Autolyse der Hefe freigesetzten Glukomannane zum Ende der alkoholischen Gärung häufig die Weinklärung und verringern somit ihre Filtrierbarkeit. In solch einem Maße, dass die Beigabe von **FLUDASE** selbst bei nicht vorhandener Botrytis notwendig erscheint.

Kann durch die Enzymierung auf eine Filtration verzichtet werden oder verbessert sie die Filtrierbarkeit ?

Mit **FLUDASE** kann nicht automatisch auf eine Filtration verzichtet werden, da es Polymere eliminiert, die verantwortlich sind für das schlechte Absetzen von Festpartikeln, nicht aber die Partikeln an sich eliminiert. **FLUDASE** verbessert jedoch die Filtrierbarkeit der Weine und verringert Verstopfungen dank einer geringeren Viskosität des Weines. Ob eine Filtration des Weines durchgeführt werden muss oder nicht, verbleibt im Ermessen des Weinherstellers.

Kann man mit FLUDASE Brettanomyces bekämpfen?

Indirekt, ja. Es gibt keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen darüber, dass bewiesen wäre, dass Betaglukanasen die Zellwand lebender Brettanomyces angreifen würden. In Verbindung mit Pektinasen jedoch kann durch sie eine schnellere Sedimentierung der verunreinigenden Mikroorganismen, insbesondere der Brettanomyces, erfolgen – und somit werden sie beim Abstechen eliminiert. Wird jedoch nicht abgestochen, werden beim Zählen der Bevölkerungsdichte an Brettanomyces im Wein weniger Zellen nachgewiesen, diese bleiben aber im Feinhefelerager aktiv und können flüchtige Phenole bilden.

PACKUNGSGRÖÖE UND LAGERUNG

- In Packungen zu 100 g

Angebrochene Packungen trocken lagern und innerhalb von 3 Tagen aufbrauchen.

Das Haltbarkeitsdatum von **FLUDASE** bei ungeöffneter Verpackung ist auf dem Etikett angegeben.